

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-307685

(43)公開日 平成6年(1994)11月1日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F 2 4 F 7/007

B 7539-3 L

F 2 4 C 15/20

C 6909-3 L

F 2 4 F 7/06

1 0 1 Z 7539-3L

審査請求 未請求 請求項の数 1 OL (全 3 頁)

(21)出願番号

特願平5-95967

(22)出願日

平成5年(1993)4月22日

(71)出願人 000220262

東京瓦斯株式会社

東京都港区海岸1丁目5番20号

(72)発明者 福山 健次郎

東京都板橋区高島平3-10-9-203

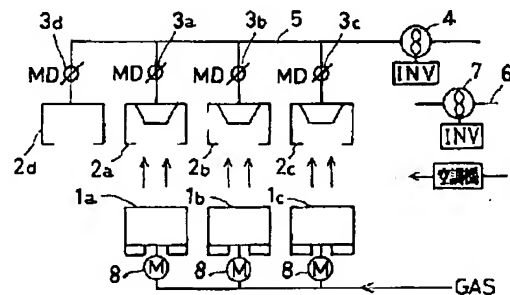
(74)代理人 弁理士 三觜 晃司

(54)【発明の名称】 調理機器の給排気装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 本発明は、調理機器の給排気装置において、給排気を円滑に行なうための装置である。

【構成】 各調理機器毎の燃焼量を検知し、各調理機器毎の燃焼量に応じて、各調理機器 1 a～1 c 毎の各排気区分 2 a～2 c のモータダンパ 3 a～3 c と、給気系統 6 及び排気系統 5 に於けるインバータ又はモータダンパとを制御して給排気量を制御する給排気装置に於いて、調理機に対応しないモータダンパ 3 d を具えた排気区分 2 d を構成したことを特徴とするものである。各排気区分に対応する各調理機器の燃焼量が少なく、モータダンパが閉となって、圧力損失が大きくなると、必要排気量に比べ排気量が少なくなるが、調理機に対応しないモータダンパを具えた排気区分は調理機器に対応していないため、必要排気量が確保することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 各調理機器毎の燃焼量を検知し、各調理機器毎の燃焼量に応じて、各調理機器毎の各排気区分のモータダンパと、給気系統及び排気系統に於けるインバータ又はモータダンパとを制御して給排気量を制御する給排気装置に於いて、調理機に対応しないモータダンパを具えた排気区分を構成したことを特徴とする調理機器の給排気装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、調理機器の給排気装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】各調理機器毎の燃焼量を検知し、各調理機器毎の燃焼量に応じて、各排気区分毎のモータダンパと、各給排気系統のインバータ又はモータダンパを制御して給排気量をコントロールしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】各排気区分に対応する各調理機器の燃焼量が少ない場合、モータダンパを閉とすると、圧力損失が大きくなり、必要排気量に比較して排気量が少なくなる。そのため、給排気量がバランスしなくなり、厨房室が正圧になってしまう課題がある。

【0004】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明は、各調理機器毎の燃焼量を検知し、各調理機器毎の燃焼量に応じて、各調理機器毎の各排気区分のモータダンパと、給気系統及び排気系統に於けるインバータ又はモータダンパとを制御して給排気量を制御する給排気装置に於いて、調理機器に対応しないモータダンパを具えた排気区分を構成したことを特徴とするものである。

【0005】

【作用】各排気区分に対応する各調理機器の燃焼量が少なく、モータダンパが閉となって、圧力損失が大きくなると、必要排気量に比べ排気量が少なくなるが、調理機器に対応しないモータダンパを具えた排気区分を構成したため、必要排気量を確保することができる。

【0006】

【実施例】符号1a, 1b, 1cは、各調理機器を示し、2a, 2b, 2cは、各調理機器1a, 1b, 1cに対応して設けた排気区分である。3a, 3b, 3cは、各排気区分2a, 2b, 2cのモータダンパであ

り、3dは調理機器に対応しない排気区分2dのモータダンパである。4は排気系統5の排気ファンであり、6は給気系統7の給気ファンである。

【0007】各調理機器1a, 1b, 1cの燃焼量は、例えばガスメータ8の流量検知によって検知することができ、各燃焼量に応じて各排気区分2a, 2b, 2cの各ダンパ3a, 3b, 3cの開度を制御すると同時に、排気系統5の排気ファン4並びに給気系統6の給気ファン7を制御して排気量がコントロールされる。かかる際、例えば、各調理機器1a, 1b, 1cの燃焼量が少ない場合、図2に示す通り、モータダンパ3a, 3b, 3cの開度が閉となり、圧力損失が大きくなり、必要排気量に比較して排気量が少なくなる。この時、前記排気区分2dのモータダンパ3dは、前記した燃焼が少ない場合に開とし、燃焼が多くなるにつれて閉とし、定格燃焼時には、閉とする構成であるので、各排気区分2a, 2b, 2cの各モータダンパ3a, 3b, 3cが閉となっても、前記排気区分2dのモータダンパ3dは、図3に示す通り、開の状態を維持し、排気量は減少せず、必要排気量が確保される。モータダンパ3a, 3b, 3c, 3dは、何れも80%を全開とし、20%を全閉として構成されている。

【0008】

【発明の効果】本発明は以上の通りであり、燃焼量が少ない場合に開とし、燃焼が多くなるにつれて閉とする特別構成のモータダンパ付排気区分を装置したので、燃焼量が少なくなっても排気量は減少することなく、厨房内の良好な環境を保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の全体系統説明図である。

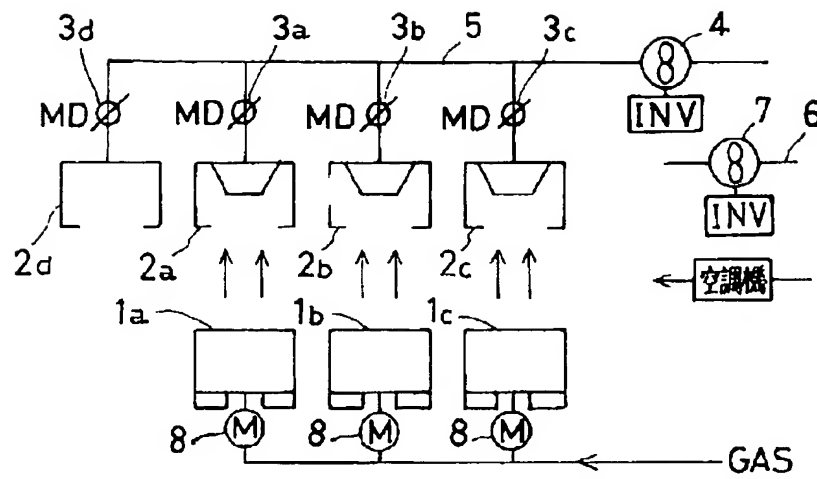
【図2】各調理機器の燃焼量と各調理機器に対応したモータダンパの開度の関係を示す説明図である。

【図3】調理機器の全燃焼量と、調理機器に対応しないモータダンパの開度の関係を示す説明図である。

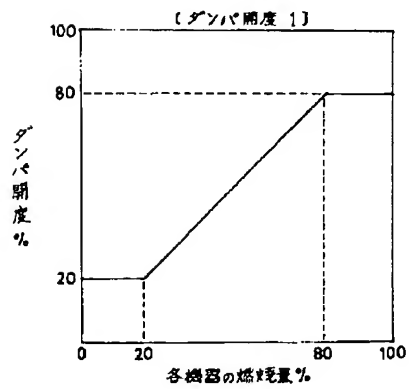
【符号の説明】

| | |
|----------------|---------|
| 1a, 1b, 1c | 各調理機器 |
| 2a, 2b, 2c, 2d | 排気区分 |
| 3a, 3b, 3c, 3d | モータダンパ |
| 4 | 排気系統ファン |
| 5 | 排気系統 |
| 6 | 給気系統 |
| 7 | 給気系統ファン |
| 8 | ガスメータ |

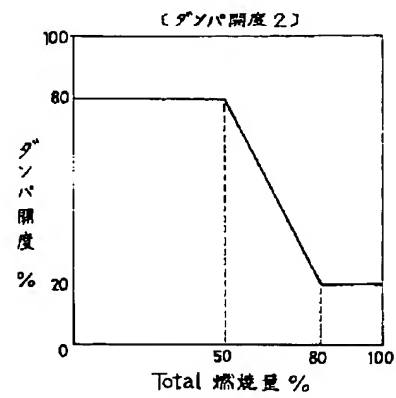
【図1】



【図2】



【図3】



PAT-NO: JP406307685A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06307685 A
TITLE: AIR SUPPLY/EXHAUST DEVICE FOR COOKER
PUBN-DATE: November 1, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
FUKUYAMA, KENJIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
TOKYO GAS CO LTD N/A

APPL-NO: JP05095967
APPL-DATE: April 22, 1993

INT-CL (IPC): F24 F 007/007 , F24 C 015/20 , F24 F 007/06

US-CL-CURRENT: 454/229

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an air supply/exhaust device for smoothly supplying/ exhausting the air.

CONSTITUTION: An air supply/exhaust device controls air supply/exhaust amounts by sensing combustion amounts of cookers 1a-1c and controlling motor dampers 3a-3c of exhaust sections 2a-2c of the cookers 1a-1c and inverters or the dampers of an air supply system 6 and an exhaust system 5, and comprises an exhaust section 2d having a motor damper 3d not corresponding to the cooker. When the combustion amount of each cooker corresponding to the exhaust section is reduced, the damper is closed and a pressure loss is increased, the exhaust amount is reduced as compared with necessary exhaust amount, but since the exhaust section having the damper not corresponding to the cooker does not correspond to the cooker, the necessary exhaust amount can be obtained.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO